

# Bureau voor Archeologie Rapport 517

Koolgracht 8, Leiden, gemeente Leiden: een bureauonderzoek

## Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 517. Koolgracht 8, Leiden,  
gemeente Leiden: een bureauonderzoek

auteur: F. Roodenburg (junior archeoloog)

autorisatie: M. Hanemaaijer (KNA senior prospector)

datum: 1 augustus 2017

status: CONCEPT

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

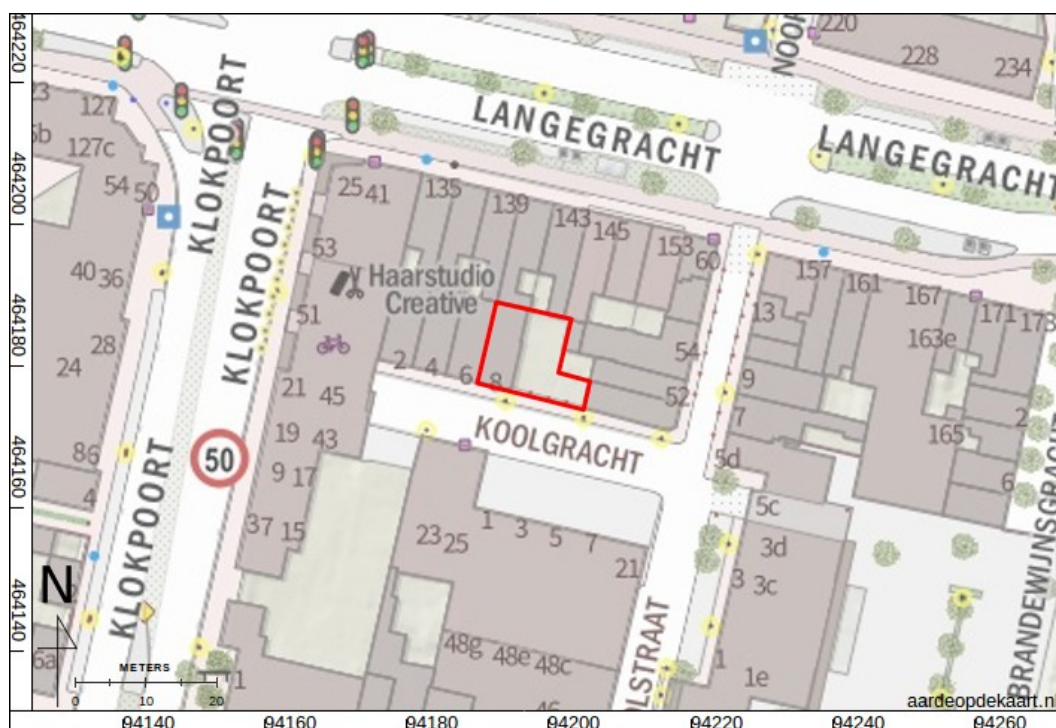
T 030 245 18 95

E [info@bureauvoorarcheologie.nl](mailto:info@bureauvoorarcheologie.nl)

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

## Administratieve gegevens

|  |   |
|--|---|
| Projectnummer                          | 2017052201  |
| Provincie                              | Zuid-Holland  |
| Gemeente                               | Leiden  |
| Plaats                                 | Leiden  |
| Toponiem                               | Koolgracht 8  |
| Centrum locatie (m RD)                 | 94.200; 464.180 (x; y)  |
| Omvang plangebied                      | 150 m <sup>2</sup>  |
| Kadastrale gegevens                    | Het plangebied valt binnen gemeente Leiden, sectie B, perceelnummer 3619. |
| ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer        | 4552284100  |
| Soort onderzoek                        | een bureauonderzoek   |
| Opdrachtgever                          | Y. Elorche<br>Urban Works   |
| Uitvoerder                             | Bureau voor Archeologie, F. Roodenburg, M.<br>Hanemaaijer                 |
| Kaartblad                              | 30F   |
| Periode van uitvoering                 | Juni, juli 2017   |
| Bevoegd gezag                          | Gemeente Leiden   |
| Deskundige namens<br>bevoegde overheid | M. Rietkerk   |
| Beheerder en plaats van documentatie   | Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot                                  |



Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)).

---

## Inhoudsopgave

---

|   |   |    |
|---|---|----|
|   | Samenvatting.....   | 7  |
| 1 | Inleiding.....  | 8  |
|   | 1.1 Doelstelling en vraagstelling.....                                  | 9  |
| 2 | Bureauonderzoek.....  | 10 |
|   | 2.1 Methode.....  | 10 |
|   | 2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep.....                            | 10 |
|   | 2.3 Aardkunde.....  | 10 |
|   | 2.4 Mogelijke verstoringen.....   | 12 |
|   | 2.5 Bewoning en historische situatie.....                               | 12 |
|   | 2.6 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden..... | 13 |
|   | 2.7 Gespecificeerde verwachting.....                                    | 14 |
| 3 | Conclusie.....  | 16 |
| 4 | Advies.....   | 17 |
| 5 | Literatuur.....   | 18 |
|   | Figuren.....  | 20 |

## Lijst met Figuren

|  |    |
|--|----|
| Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).....  | 3  |
| Figuur 2: Ontwerptekening van het plangebied.....  | 8  |
| Figuur 3: Luchtfoto van het plangebied en omgeving.....  | 20 |
| Figuur 4: Luchtfoto van het plangebied.....  | 20 |
| Figuur 5: Huidige situatie.....  | 21 |
| Figuur 6: Foto van het plangebied vanaf de Koolgracht (Street View afbeelding van Google Maps juni 2009).....  | 22 |
| Figuur 7: Foto van het plangebied vanaf de Koolgracht (Street View afbeelding van Google Maps juni 2009).....  | 22 |
| Figuur 8: Bouwtekening van de nieuwe situatie (aangeleverd door opdrachtgever).....  | 23 |
| Figuur 9: Geogenese van het gebied rond Leiden 9000 v. Chr. tot 800 n. Chr. (Vos en De Vries 2013). Voor legenda zie fig. 10.....                                  | 24 |
| Figuur 10: Geogenese van het landschap rond Leiden 1500 tot 2000 en legenda (Vos en De Vries 2013).....  | 25 |
| Figuur 11: Geologische kaart (De Mulder 2003).....   | 26 |
| Figuur 12: Beddinggordelkaart (Cohen e.a. 2012).....   | 27 |
| Figuur 13: Geologische booronderzoeken in de omgeving van het plangebied (Dinoloket).....  | 28 |
| Figuur 14: Geologische boormonsterprofielen (Dinoloket).....   | 29 |
| Figuur 15: Geologische doorsnede (DinoLoket).....  | 30 |
| Figuur 16: Reconstructie van de Limes in het westelijke Rijngebied in de Romeinse tijd (Van Dinter 2013).....  | 31 |
| Figuur 17: Bodemkaart (Alterra Wageningen UR 2012).....  | 32 |
| Figuur 18: Geomorfologische overzichtskaart (Alterra 2004).....  | 32 |
| Figuur 19: Hoogte- en reliëfverzichtskaart van de omgeving van het plangebied (wit). Alle hoogtematen zijn in meters ten opzichte van het NAP.....                 | 33 |
| Figuur 20: Hoogte en Reliëfkaart van het plangebied.....   | 33 |
| Figuur 21: Kaart van Leiden in het midden van de 16e eeuw (Van Deventer 1558).....   | 34 |
| Figuur 22: Kaart van Leiden eind 16e eeuw (Braun & Hogenberg 1574).....  | 34 |
| Figuur 23: Kaart van Leiden begin 17e eeuw (Berckenrode en Balthasars 1615).<br>.....  | 35 |
| Figuur 24: Kaart van Leiden in het midden van de 17e eeuw (Blaeu 1652).....  | 35 |
| Figuur 25: Kaart van Leiden eind 17e eeuw (De Wit 1698).....   | 36 |
| Figuur 26: Kaart van Leiden in het midden van de 18e eeuw (De Leth 1742).....  | 36 |
| Figuur 27: Kadastraal minuutplan van de gemeente Leiden, 1811-1832, sectie B, blad 1 ("Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed" MIN08100B01).<br>.....    | 37 |
| Figuur 28: Kaart van Leiden eind 19e eeuw (Van Campen 1879).....   | 37 |
| Figuur 29: Bonnekaart uit 1876 (422-120 Leyden).....   | 38 |
| Figuur 30: Bonnekaart uit 1894 (422-1204 Leiden).....  | 38 |
| Figuur 31: Bonnekaart uit 1910 (422-1207 Leiden).....  | 39 |
| Figuur 32: Bonnekaart uit 1924 (422-1209 Leiden).....  | 40 |
| Figuur 33: Luchtfoto van de RAF uit WO2, Flight 128, Run 03, Photo 3139, 1945-02-21 (RAF 1940). Het kleurcontrast is aangepast voor een duidelijkere weergave..... | 41 |
| Figuur 34: Topografische kaart uit 1951.....   | 42 |
| Figuur 35: Topografische kaart uit 1986.....   | 42 |
| Figuur 36: Topografische kaart uit 1995.....   | 43 |

|  |    |
|--|----|
| Figuur 37: Bouwjaren van panden rondom het plangebied (Kadaster 2013).....   | 44 |
| Figuur 38: Dubbelbestemmingen archeologie voor de gemeente Leiden<br>(Gemeente Leiden 2010b).....  | 45 |
| Figuur 39: ARCHIS overzichtskaart (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed<br>2016). Archeologische onderzoeksmeldingen zijn aangegeven in blauw,<br>waarnemingen in geel en het plangebied in zwart..... | 46 |

### **Lijst met Tabellen**

|  |    |
|--|----|
| Tabel 1: Aardkundige waarden.....                              | 12 |
| Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 150 m van het plangebied..... | 14 |

---

## Samenvatting

---

Bureau voor Archeologie heeft een bureauonderzoek uitgevoerd voor bouw- en graafwerkzaamheden aan de Koolgracht 8 te Leiden.

De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische waarden bij de voorgenomen ontwikkeling? Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocol 4002. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

In het plangebied wordt een huis met kelder gebouwd. De kelder heeft een diepte tussen 1,50 tot 1,80 m beneden maaiveld.

Het plangebied ligt in archeolandschap 'Rijn-Maasdelta'. In de diepere ondergrond komt zeeklei voor van wadden en slikken. Deze is bedekt door een laag veen.

Het plangebied maakt tussen 4450 BP en 1122 na Chr. deel uit van de monding van de Oude Rijn. Op en in de top van de oeverwallen van de Oude Rijn kunnen archeologische resten vanaf het Neolithicum voorkomen.

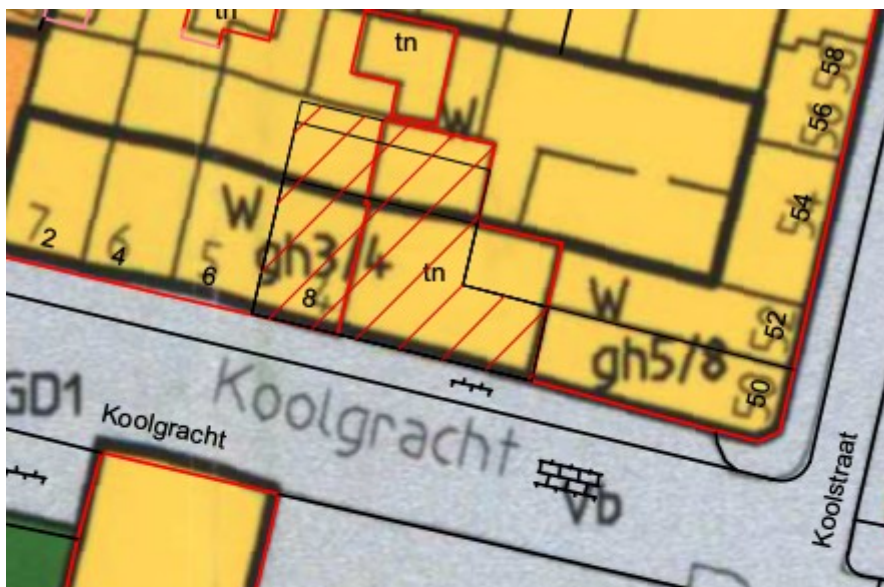
In de 9<sup>e</sup> eeuw ontstaan drie gehuchten die Leithon genoemd worden en zich ontwikkelen tot de stad Leiden. Het plangebied ligt aanvankelijk buiten de stadskern. In het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw vindt een stadsuitbreiding plaats waardoor het plangebied binnen de stad komt te liggen.

Er zijn geen duidelijke aanwijzingen voor de grootschalige recente verstoringen.

Bureau voor Archeologie adviseert om de ondergrondse sloop van de huidige bebouwing archeologisch te begeleiden. Vervolgens dient voorafgaand aan de nieuwbouw een proefsleuvenonderzoek met een eventuele doorstart naar een opgraving te worden uitgevoerd. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform een door de gemeente goedgekeurd Programma van Eisen.

# 1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de bouw van een huis met kelder aan de Koolgracht 8 te Leiden.



## Legenda

|   |                             |
|---|-----------------------------|
|  | Huizen, tuinen en erven     |
|  | Straat                      |
|  | Plangebied                  |
|  | Grens van bebouwing         |
|  | Bebouwing binnen plangebied |

Figuur 2: Ontwerptekening van het plangebied.

In het gebied geldt een vastgesteld archeologisch beleid bestemd voor het behoud en de bescherming van archeologische waarden.

Het plangebied ligt in bestemmingsplan Enkelbestemming Wonen. In het plangebied geldt de dubbelbestemming Waarde Archeologie 4 en Dubbelbestemming Waarde Cultuurhistorie. Voor bodemingrepen groter dan 50 m<sup>2</sup> met een diepte groter dan 50 cm moet archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 150 m<sup>2</sup>, zie fig. 2. De beoogde ontwikkeling leidt tot een bodemverstoring van 150 m<sup>2</sup> en een bodemverstoring van 1,7 tot 2 m -mv ter plaatse van de kelder (fig. 2). Hiermee overschrijdt het plan de vrijstellingscriteria en geldt de verplichting om een onderzoek op de locatie uit te voeren.<sup>1</sup>

1 (Gemeente Leiden 2010a)



Het onderzoeksgebied is een zone met straal van circa 100 m om de ontwikkeling heen.

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,<sup>2</sup> in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.0).

## 1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) en had de verkennende en/of karterende vorm. Met het verkennende veldonderzoek wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd. Tijdens een karterend veldonderzoek wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten en sporen.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*
- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*
- Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:
  - *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*
  - *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

2 <http://www.kiwa.nl/upload/certificate/00094278.pdf>

## 2 Bureauonderzoek

---

### 2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.0, protocol 4002.<sup>3</sup>

In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische waarden beschreven in termen van onder meer diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

De genoemde stappen leidden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.<sup>4</sup> In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd.

Van alle afgebeelde kaarten is het noorden boven, tenzij anders aangegeven.

### 2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt in de gemeente Leiden in de plaats Leiden. De locatie ligt aan het adres Koolgracht 8.

Het plangebied ligt in de oude binnenstad van Leiden (fig. 3 en 4). In het westelijk deel van het plangebied bevindt zich een garage met hierachter een tuin. De garage is gefundeerd op poeren en heeft geen kelder (fig. 5). Het oostelijk deel van het plangebied is bedekt met Stelcon betonplaten en is afgezonderd van de weg door paaltjes (amsterdammertjes) waartussen een ketting is gehangen (fig. 6 en 7).

Het plangebied wordt aan de zuidzijde begrensd door de straat Koolgracht. De westzijde wordt begrensd door de garage aan de Koolgracht 4 en de muur van de achterliggende structuur. De noord- en westzijde van het plangebied worden begrensd door de muren en hekken van de aangrenzende percelen.

Het plangebied heeft een omvang van 150 m<sup>2</sup>.

De beoogde ingreep bestaat uit sloop van de bestaande bebouwing en de bouw van een woning met kelder (fig. 2 en 8). De woning zal het gehele plangebied bestrijken en wordt deels (90 m<sup>2</sup>) onderkelderd. De keldervloer komt op palen te staan en de bovenzijde van de vloer zal tussen de 1,50 m en 1,80 m beneden maaiveld komen. Uitgaande van een vloerdikte van 20 cm komt de onderkant van de kelder tussen 1,70 en 2 m diepte.

### 2.3 Aardkunde

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

<sup>3</sup> (SIKB 2016)

<sup>4</sup> (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services)

Het plangebied ligt in archeolandschap 'Rijn-Maasdelta'.<sup>5</sup>

Rond 9000 v. Chr. ligt het plangebied in pleistoceen zandgebied tussen 16 en 0 m-NAP en mogelijk in een beekdal of rivierengebied (fig. 9). Tussen 9000 v. Chr. en 5500 v. Chr. breekt de zee door en ontstaan een intergetijdengebied met wadden en slikken. De mariene kleiafzettingen uit deze periode vallen onder het Laagpakket van Wormer. In de periode 5500 v. Chr. tot 3850 v. Chr. blijft de zeespiegel stijgen. Daarnaast begint vorming van duinen en strandwallen zodat het achterliggende land buiten de invloed van de zee komt te liggen en veen ontstaat.

Door een gat in de duinenrij bij het estuarium van de Oude Rijn stroomt de zee onder invloed van de getijden regelmatig landinwaarts. Het veen in de omgeving van het estuarium erodeert en wordt bedekt met zeeklei. Deze kleiafzettingen worden tot het Laagpakket van Walcheren gerekend. Het veen wordt niet volledig geërodeerd. In de boorprofielen uit DINOloket komt rond 3,5 tot 5 m en 4,5 tot 6 m beneden maaiveld een veenlaag van ongeveer 1 meter dik voor (fig. 13 en 14). De veenlaag is dikker en dichter bij het oppervlak naarmate de afstand tot de rivier toeneemt (fig. 15).

Van 2750 v. Chr. tot 100 n. Chr. vermindert het bereik van de zee gestaag en neemt de invloed van de Oude Rijn en zoet water toe. De Oude Rijn slibt onder deze invloeden gestaag dicht en rond 300 n. Chr. is de rivier dusdanig in omvang afgenomen dat vrijwel geen nieuwe rivierafzettingen meer voorkomen.<sup>6</sup> Het plangebied bevindt zich echter bij de monding van de Oude Rijn en vormt een intergetijdengebied met wadden en slikken. Het ligt op de rand van overstromingsvlaktes die periodiek of incidenteel onder water staan.

Op de Limes kaart van Van Dinter (fig. 16) wordt het plangebied op een middelhoge oeverwal geplaatst.

Tussen 800 n. Chr. en 1500 n. Chr. neemt de invloed van de mens in het gebied toe (fig. 10). Het gebied wordt bedijkt en de stad Leiden wordt gesticht waardoor de getijden geen invloed meer hebben op het gebied. Vanwege de ligging in bebouwd gebied is het plangebied niet gekarteerd op de bodem- en geomorfologische kaart (fig. 17 en 18).<sup>7</sup>

Het plangebied ligt rond NAP hoogte en is loopt geleidelijk af richting het zuiden met niet meer dan 15 cm hoogteverschil. Het reliëf in de omgeving van het plangebied is onregelmatig en ligt rond de -0,1 en 0,6 m NAP.

| Bron                     | Situatie plangebied, omschrijving  |
|--------------------------|--|
| Geologie (fig. 11 en 12) | Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000: <sup>8</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na4: Formatie van Naaldwijk op Formatie van Nieuwkoop; zeeklei op veen</li> </ul> Beddinggordels: <sup>9</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oude Rijn Overfilled Estuary (nr. 390): actief van 4450 tot 1729 BP. De top van de zandige beddingafzettingen ligt op 0 m NAP.</li> </ul> |
| Bodemkunde (fig. 17)     | bebouwd  |
| Geomorfologie (fig. 18)  | Bebouwing (Beb)  |

5 (Rensink e.a. 2015)

6 (Cohen e.a. 2012)

7 (Berendsen en Stouthamer 2011)

8 (De Mulder 2003)

9 (Cohen e.a. 2012)

|                     |   |
|---------------------|---|
| AHN (fig. 19 en 20) | Het plangebied ligt tussen de -10 cm en 5 cm NAP. |
|---------------------|---|

Tabel 1: Aardkundige waarden.

## 2.4 Mogelijke verstoringen

De bodem in het plangebied is waarschijnlijk verstoord door bouw- en sloopwerkzaamheden vanaf het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw.

## 2.5 Bewoning en historische situatie

De eventuele oudste bewoning in het plangebied is te vinden langs de voorlopers van de Rijn. Het betreft Paleolithische en Mesolithische jachtkampen. In het Midden en Laat Neolithicum is het plangebied mogelijk een veenmoeras geweest, waar bewoning alleen mogelijk is geweest in de hogere, drogere delen van het landschap. Vanaf het Laat Neolithicum tot in de Vroege Middeleeuwen is het gebied een intergetijdenlandschap geweest dat ongunstig was voor (semi-permanente) bewoning. Eventuele nederzettingen bevinden zich in hogere delen van het landschap, zoals de oeverwallen van de oude Rijn.

In de 9<sup>e</sup> eeuw ontstaan drie gehuchten die Leithon genoemd worden en zich ontwikkelen tot de stad Leiden.<sup>10</sup> Het plangebied bevindt zich tot eind 16<sup>e</sup> eeuw nog buiten de stad (fig. 21 en 22). Het plangebied ligt in de Slagh- of Stadspolder en is waarschijnlijk gebruikt als weide of akkerland. In het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw komt het plangebied binnen de stad te liggen (fig. 23) en wordt bebouwd tegen het midden van de 17<sup>e</sup> eeuw (fig. 24). Het gaat hoogstwaarschijnlijk om arbeidershuizen ter ondersteuning van de lakennijverheid.<sup>11</sup> De bebouwing blijft vrijwel onveranderd bestaan in elk geval tot het eind van de 19<sup>e</sup> eeuw (fig. 25, 26, 27 en 28). Op de kadastrale minuut uit 1811 tot 1832 staat de bebouwing aangegeven als huizen met erf (fig. 27).

Op de bonnekaart van 1876 (fig. 29) is het plangebied bebouwd. De bebouwing is echter als een blok weergegeven waardoor de exacte vorm en omvang onbekend is. Op de kaart van 1894 (fig. 30) is de Koolgracht niet meer aangegeven als gracht. De rode streep die er voor in de plaats komt doet vermoeden dat de gracht is gedempt maar de cartograaf heeft er voor gekozen het niet in te tekenen als straat. Op de bonnekaart van 1910 (fig. 31) zijn enkel onregelmatige rode stippen te zien en op de bonnekaart van 1924 (fig. 32) is het huizenblok als één geheel ingetekend. Een luchtfoto van van de RAF uit 1945 (fig. 33) toont dat de straat nog bestaat hoewel de huizenrij aan de noordelijke zijde van de Koolgracht lijkt te zijn verdwenen. Slechts de dakenrij aan de Langegracht is zichtbaar op de foto terwijl verwacht zou worden dat een tweede dakenrij aan de Koolgracht voor zou komen conform de kadastrale minuut en de kaart van Campen uit 1879.

Het verdwijnen van de oorspronkelijke bebouwing komt overeen met de gegevens in het BAG register. Het bouwjaar van de garage in het plangebied 1930 (fig. 37) en deze zal het oorspronkelijke gebouw hebben vervangen.

Op de topografische kaart uit 1951 (fig. 34) is de Koolgracht weer ingetekend. De bebouwing is als een blok ingetekend. Op de topografische kaart uit 1986 (fig. 35) is de bebouwing meer gedetailleerd ingetekend. Er is geen bebouwing ingetekend in het deel van het plangebied dat tegenwoordig door betonplaten is bedekt. De topografische kaart van 1995 toont een nieuwe situatie waarbij alle bebouwing in het westelijk deel van het plangebied is verdwenen. Deze situatie

<sup>10</sup> <https://geschiedenisvanzuidholland.nl/locatie/geschiedenis-van-leiden>

<sup>11</sup> <https://www.erfgoedleiden.nl/onderzoek/bouwhistorisch-onderzoek>

blijft tot heden vrijwel ongewijzigd.

## 2.6 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen staan weergegeven in fig. 39 en staan toegelicht in tabel 2.

Direct ten noorden van het plangebied is een archeologisch proefputten/proefsleuvenonderzoek (2.287.338.100) uitgevoerd en een waarneming (1.092.801) gedaan. Bij dit onderzoek werden kelders en funderingen aangetroffen van panden uit de 17<sup>e</sup> tot en met de 19<sup>e</sup> eeuw, waarvan de vroegste waarschijnlijk afkomstig zijn van kort na de stadsuitbreiding in 1611. Daarnaast werd een ophogingslaag uit de Nieuwe Tijd aangetroffen.

De gemeente heeft de locatie van het plangebied de dubbelbestemming archeologie waarde 4 gegeven (fig. 38), wat betekent dat een hoge archeologische verwachting voor het gebied geldt.

Op basis van kaartmateriaal is het plangebied vanaf de 17<sup>e</sup> eeuw (deels) bebouwd. Mogelijk zijn in het plangebied ondergrondse bouwhistorische waarden aanwezig.

| Bron                     | omschrijving   |
|--------------------------|--|
| Archeologische terreinen | Geen   |
| Waarnemingen             | <p><b>1.046.015: Leiden, Pelikaanstraat</b><br/>Vondsten van gedraaid keramiek uit de Nieuwe Tijd afkomstig van het doortrekken van een gracht.</p> <p><b>1.092.801: Leiden, Langegracht</b><br/>Tijdens een archeologische opgraving zijn funderingen van panden en bijbehorende keldertjes uit de 17<sup>e</sup> tot en met 19<sup>e</sup> eeuw gedocumenteerd. Het plangebied is in gebruik genomen als woonlocatie tijdens of vlak na de stadsuitbreiding van 1611. Er is sprake van een complex: nederzetting met een stedelijk karakter. De vondsten en een grondspoor worden gedateerd in de Vroege tot en met Late Nieuwe tijd. Door sloopwerkzaamheden is er sprake van een hoge mate van bodemverstoring.<br/>Zie ook onderzoeksmelding: 2.287.338.100</p>   |
| Vondstmeldingen          | Geen   |
| Onderzoeksmeldingen      | <p><b>2.003.148.100: Leiden, Pelikaanstraat, type onderzoek onbekend,</b><br/>Bij het onderzoek zijn resten uit de Middeleeuwen tot en met Nieuwe Tijd aangetroffen, verder zijn geen gegevens beschikbaar.</p> <p><b>2.216.721.100: Leiden, RijnGouwelijn - traject Hooigracht-Langegracht, bureauonderzoek</b><br/>Nadere gegevens niet beschikbaar.</p> <p><b>2.003.148.100: Leiden, Pelikaanstraat, type onderzoek onbekend</b><br/>Uitvoerder onbekend, geen gegevens beschikbaar.</p> <p><b>2.287.338.100: Leiden, Langegracht 145, proefputten/proefsleuven en opgraving</b><br/>Tijdens de archeologische opgraving zijn met name resten aangetroffen van de historische bebouwing die hier sinds de 17<sup>e</sup> eeuw heeft gestaan, bestaande uit muur- en funderingsresten, kelders en kruipruimten. Daarnaast is in het hele plangebied een ophogingslaag aangetroffen uit de Nieuwe tijd. <sup>12</sup></p> |

| Bron                    | omschrijving  |
|-------------------------|---|
|                         | <p><b>2.441.650.100: Leiden, Afvalcontainers Leiden Binnenstad, archeologisch: boring</b></p> <p>Het gaat om booronderzoek ter plaatse van circa 125 geplande ondergrondse afvalcontainers in de binnenstad waarbij 1 boring per locatie wordt gezet.</p> <p>Geen gegevens beschikbaar.</p> <p><b>2.449.410.100: Leiden, Afvalcontainers Leiden Binnenstad, archeologisch: begeleiding</b></p> <p>Naar aanleiding van booronderzoek (2.411.650.100) heeft een begeleiding plaatsgevonden.</p> <p>Geen gegevens beschikbaar.</p> |
| Gemeentelijke kaart     | Waarde Archeologie 4.   |
| Bouwhistorische waarden | Onbekend.   |

Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 150 m van het plangebied.

## 2.7 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt in archeolandschap 'Rijn-Maasdelta'. In de diepere ondergrond komt zeelei voor van wadden en slikken. Deze is bedekt door een laag veen.

Het plangebied maakt tussen 4450 BP en 1122 na Chr. deel uit van de monding van de Oude Rijn. Op en in de top van de oeverwallen van de Oude Rijn kunnen archeologische resten vanaf het Neolithicum voorkomen.

In de 9<sup>e</sup> eeuw ontstaan drie gehuchten die Leithon genoemd worden en zich ontwikkelen tot de stad Leiden. Het plangebied ligt aanvankelijk buiten de stadskern. In het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw vindt een stadsuitbreiding plaats waardoor het plangebied binnen de stad komt te liggen.

Er zijn geen duidelijke aanwijzingen voor de grootschalige recente verstoringen.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

### *Niveau 1: Bewoning oeverwallen Oude Rijn*

1. Datering: Vanaf het Neolithicum
2. Complextypen: Onbekend.
3. Omvang: Onbekend.
4. Diepteligging: Onder een recent opgebracht ophogingspakket.
5. Gaafheid, conservering en verstoringen: De bodem in het plangebied is waarschijnlijk verstoord door bouw- en sloopwerkzaamheden vanaf het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw.
6. Locatie: Hele plangebied
7. Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken): Eventuele archeologische resten manifesteren zich waarschijnlijk door middel van een archeologische laag.

### *Niveau 2: Stad uit de Nieuwe tijd*

1. Datering: Nieuwe tijd

12 (Jordanov 2010)

2. Complexttype: Huizen.
3. Omvang: Huizen kunnen enkele honderden vierkante meters groot zijn.
4. Diepteligging: Vanaf maaiveld.
5. Gaafheid, conservering en verstoringen: Mogelijk verstoord door 20<sup>e</sup> en 21<sup>e</sup> eeuwse bouw en sloopwerkzaamheden.
6. Locatie: Hele plangebied  
Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken): Eventuele archeologische resten manifesteren zich waarschijnlijk door middel van ophogingspakketten, resten van funderingen en een spreiding van aardewerkfragmenten, houtskool en afval.

*Strategie om deze verwachting te toetsen in overeenstemming met stroomdiagram van protocol 4003*

In het plangebied worden resten uit de Nieuwe tijd verwacht. Resten uit de Nieuwe tijd kunnen het beste worden opgespoord door middel van gravend onderzoek.

### 3 Conclusie

---

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

- *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

De bodemingrepen bestaan uit de sloop van een bestaande garage en de bouw van een huis met kelder op paalfunderingen. De bodem van de keldervloer bevindt zich op maximaal 2 m -mv.

- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*

Het plangebied bevindt zich in de Rijn-Maasdelta. De ondergrond van het plangebied bestaat uit zeeklei. De zeeklei is bedekt door veen. Het veen is vervolgens bedekt is door afzettingen van de getijden en de rivier.

- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*

De bodem in het plangebied is waarschijnlijk verstoord door bouw- en sloopwerkzaamheden vanaf het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw.

- *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*

In het gehele plangebied zullen resten voorkomen van bebouwing uit de 17<sup>e</sup> eeuw in de vorm van funderingen, kelders, en kruipruimten. Daarnaast kunnen resten verwant aan de bewoning voorkomen, zoals aardewerkfragmenten, houtskool en afval.

In de diepere ondergrond kunnen resten vanaf het Neolithicum voorkomen, de kans is echter groot dat deze zijn verstoord door bewoning vanaf de 17<sup>e</sup> eeuw.

- *Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*
  - *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*

De voorgenomen bodemingrepen zullen de mogelijke archeologische waarden vergraven.

- *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

Geadviseerd wordt om bij de ondergrondse sloop van de huidige bebouwing te voorzien in een archeologische begeleiding. Vervolgens dient voorafgaand aan de nieuwbouw een proefsleuvenonderzoek met een eventuele doorstart naar een opgraving te worden uitgevoerd.



---

## 4 Advies

---

Bureau voor Archeologie adviseert om de ondergrondse sloop van de huidige bebouwing archeologisch te begeleiden. Vervolgens dient voorafgaand aan de nieuwbouw een proefsleuvenonderzoek met een eventuele doorstart naar een opgraving te worden uitgevoerd. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform een door de gemeente goedgekeurd Programma van Eisen.

## 5 Literatuur

- Alterra. 2004. "Geomorfologische Kaart Nederland (GKN) Landsdekkend digitale bestand". Wageningen.
- Alterra Wageningen UR. 2012. "BISNederland". *Bodemkaart 1 : 50 000*.  
<http://www.bodemdata.nl/>.
- "Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed".  
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.
- Berckenrode, Balthasar Floriszoon van, en Floris Balthasars. 1615. "Kaart van het hoogheemraadschap van Rijnland: Leiden". *archieven.nl*.  
[https://www.archieven.nl/mais\\_ajax\\_proxy0.php?mivast=0&mizig=210&miadt=319&miaet=14&micode=30&minr=1056884&milang=nl&misort=last\\_mod%7Cdesc&miview=viewer](https://www.archieven.nl/mais_ajax_proxy0.php?mivast=0&mizig=210&miadt=319&miaet=14&micode=30&minr=1056884&milang=nl&misort=last_mod%7Cdesc&miview=viewer).
- Berendsen, H.J.A., en Esther Stouthamer. 2011. *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Blaeu, Joan. 1652. "TOONNEEL DER STEDEN".  
<http://members.ziggo.nl/ekamper/blaeu/blaeu1649steden.html>.
- Braun & Hogenberg. 1574. "Leyda, Batavorum Lugdunum, vulgo". Bibliothèque nationale de France. *ark:/12148/btv1b53042220q* of  
<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb405777352>.
- van Campen, H.L.A. 1879. "Kaart der stad Leiden". A.W. Sijthoff. *archieven.nl* en Archief Hoogheemraadschap van Rijnland.  
[https://www.archieven.nl/nl/zoeken?mivast=0&mizig=187&miadt=0&miq=1&milang=nl&misort=last\\_mod%7Cdesc&mizk\\_alle=Leiden%20stad&mif2=32&mif1=319&miview=gal](https://www.archieven.nl/nl/zoeken?mivast=0&mizig=187&miadt=0&miq=1&milang=nl&misort=last_mod%7Cdesc&mizk_alle=Leiden%20stad&mif2=32&mif1=319&miview=gal).
- Cohen, K. M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, en A. H. Geurts. 2012. "Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta". Dept. Physical Geography. Utrecht University. <http://persistent-identifier.nl/?identifieer=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>.
- de Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- van Deventer, J. 1558. "Stadsplattegronden van de Noord Nederlandse Steden (Planos de ciudades de los Países Bajos Parte III [Manuscrito])".  
<http://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000015403>.
- Dinoloket. "Ondergrondgegevens | DINOloket".  
<http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>.
- DinoLoket. "GeoTop". *GeoTop*.  
<http://www2.dinoloket.nl/nl/about/modellen/geotop.html>.
- van Dinter, M. 2013. "The Roman Limes in the Netherlands: how a delta landscape determined the location of the military structures" 92 (1). *Netherlands Journal of Geosciences*: 11–32.
- Gemeente Leiden. 2010a. "Bestemmingsplan archeologie vastgesteld regels".  
<https://gemeente.leiden.nl/projecten/ruimtelijke-ordening/bp-archeologie/>.
- . 2010b. "Bestemmingsplan Archeologie".
- Jordanov, M. 2010. "Plangebied Langegracht 145-151, gemeente Leiden; archeologisch onderzoek: een opgraving." 2179. RAAP-rapport. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. DANS. <https://doi.org/10.17026/dans-zs7-hk9j>.
- Kadaster. 2013. "BAG-Viewer". <http://bagviewer.geodan.nl/index.html>.
- de Leth, H. 1742. "Plattegrond van de Stad Leiden". uit de nieuwe Geografische en Historische Atlas. Collectie kaarten en tekeningen van het Rijksarchief

- in Noord-Brabant. BHIC. [https://www.archieven.nl/nl/zoeken?mivast=0&mizig=187&miadt=0&miq=1&milang=nl&misort=last\\_mod%7Cdesc&mizk\\_alle=Leiden%20stad&mif2=32&mif1=235&miview=gal](https://www.archieven.nl/nl/zoeken?mivast=0&mizig=187&miadt=0&miq=1&milang=nl&misort=last_mod%7Cdesc&mizk_alle=Leiden%20stad&mif2=32&mif1=235&miview=gal).
- RAF. 1940. "*Wageningen UR GeoPortal: RAF aerial photographs*". 1945. <http://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf>.
- Rensink, E., H.J.T. Weerts, M. Kosian, H. Feiken, en B.I. Smit. 2015. "*Archeologische Landschappenkaart van Nederland. Methodiek en kaartbeeld*". Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. <https://doi.org/10.17026/dans-xf6-ywnd>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2016. "*Archis3 - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed*". <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en Data Archiving and Networking Services. "*e-depot voor de Nederlandse archeologie*". <http://www.edna.nl>.
- SIKB. 2016. "*Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 4.0*".
- Vos, P., en S. de Vries. 2013. "*2e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*". Deltares.
- de Wit, Fredrik. 1698. "*Stedenatlas de Wit*". <https://www.kb.nl/themas/atlassen/stedenatlas-de-wit>.

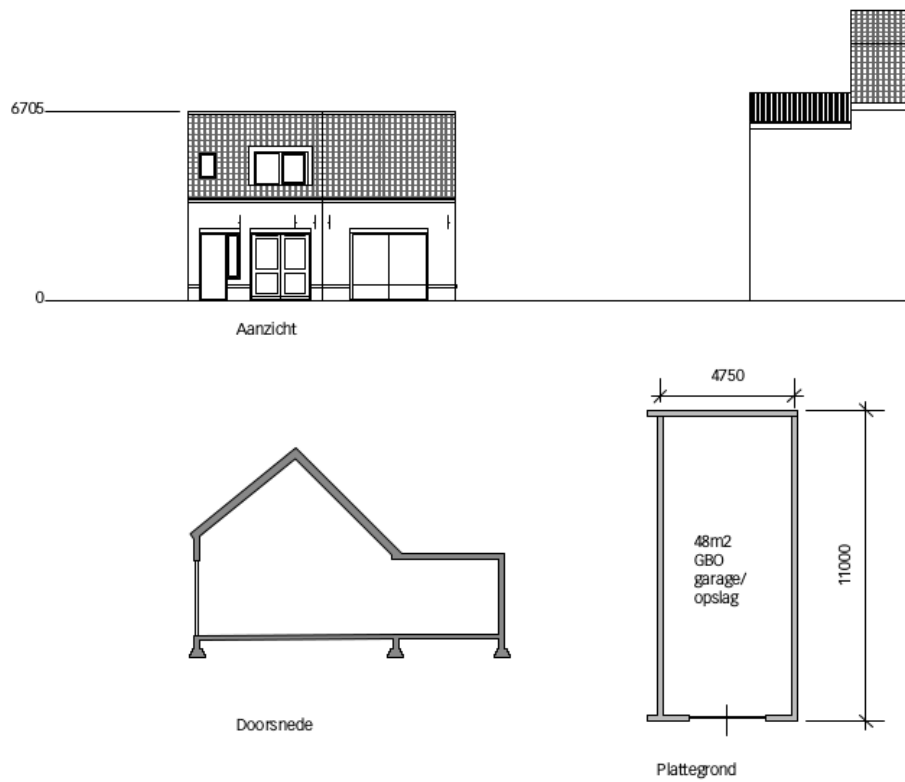
## Figuren



Figuur 3: Luchtfoto van het plangebied en omgeving.



Figuur 4: Luchtfoto van het plangebied.



*Figuur 5: Huidige situatie.*



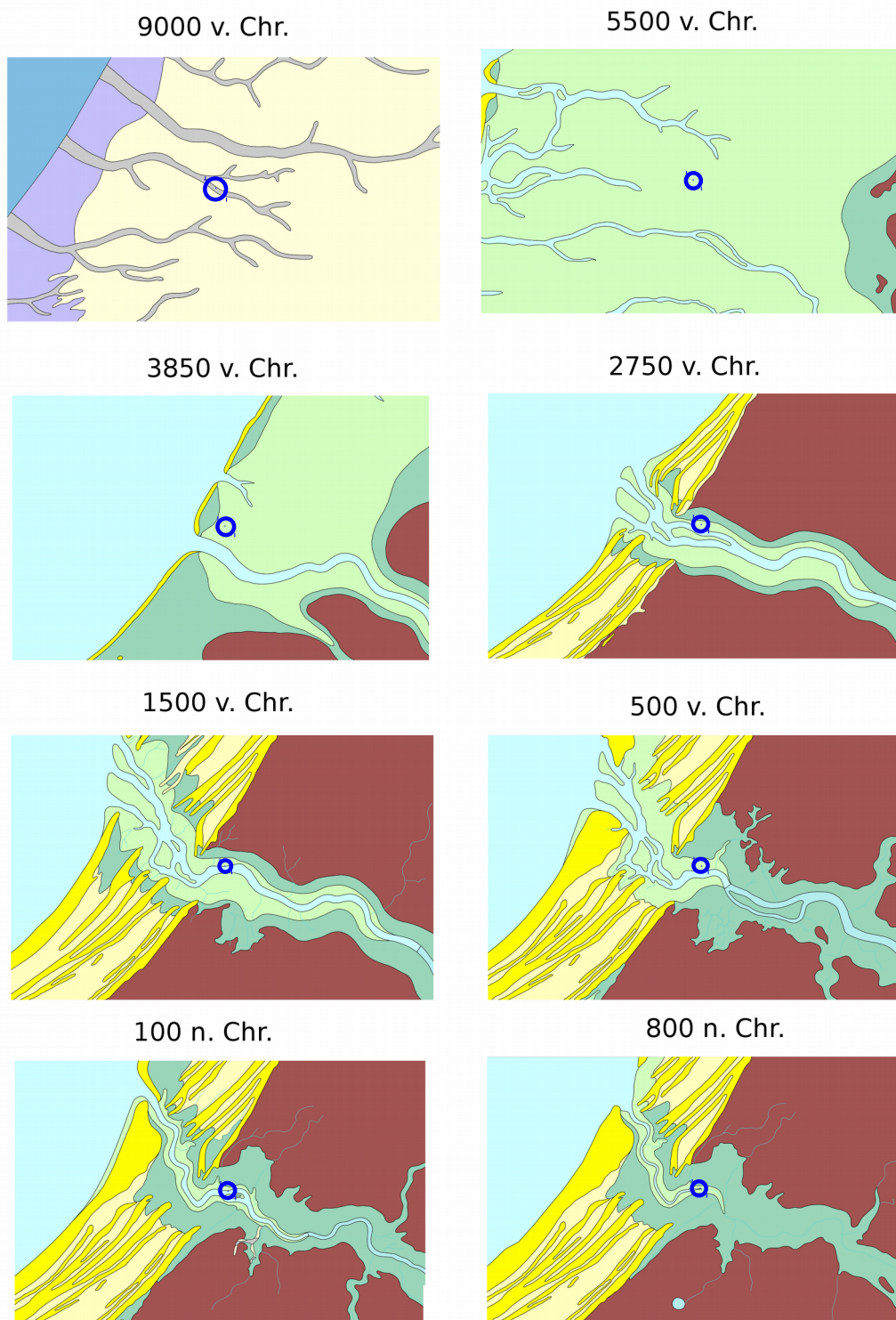
*Figuur 6: Foto van het plangebied vanaf de Koolgracht (Street View afbeelding van Google Maps juni 2009).*



*Figuur 7: Foto van het plangebied vanaf de Koolgracht (Street View afbeelding van Google Maps juni 2009).*

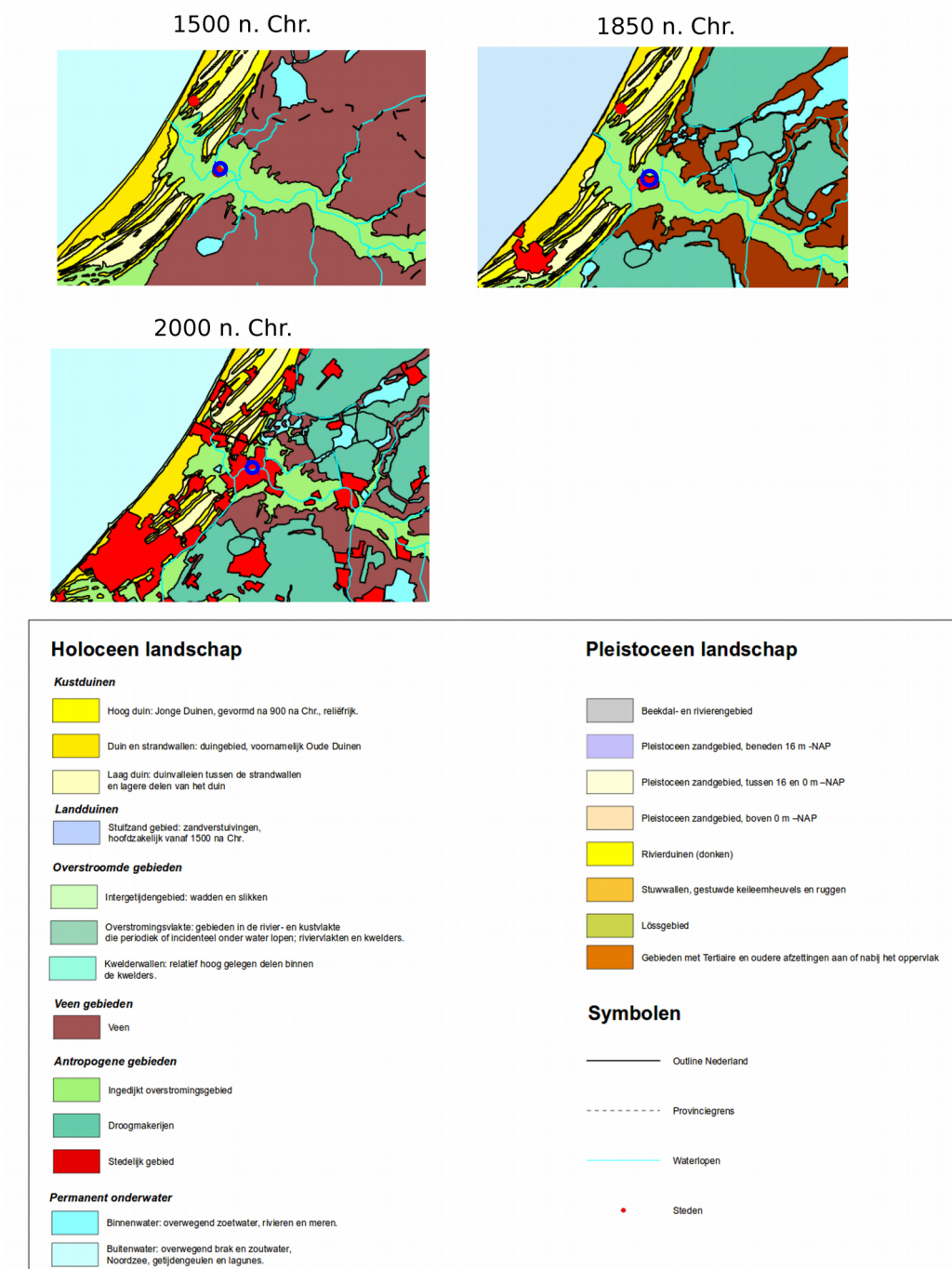




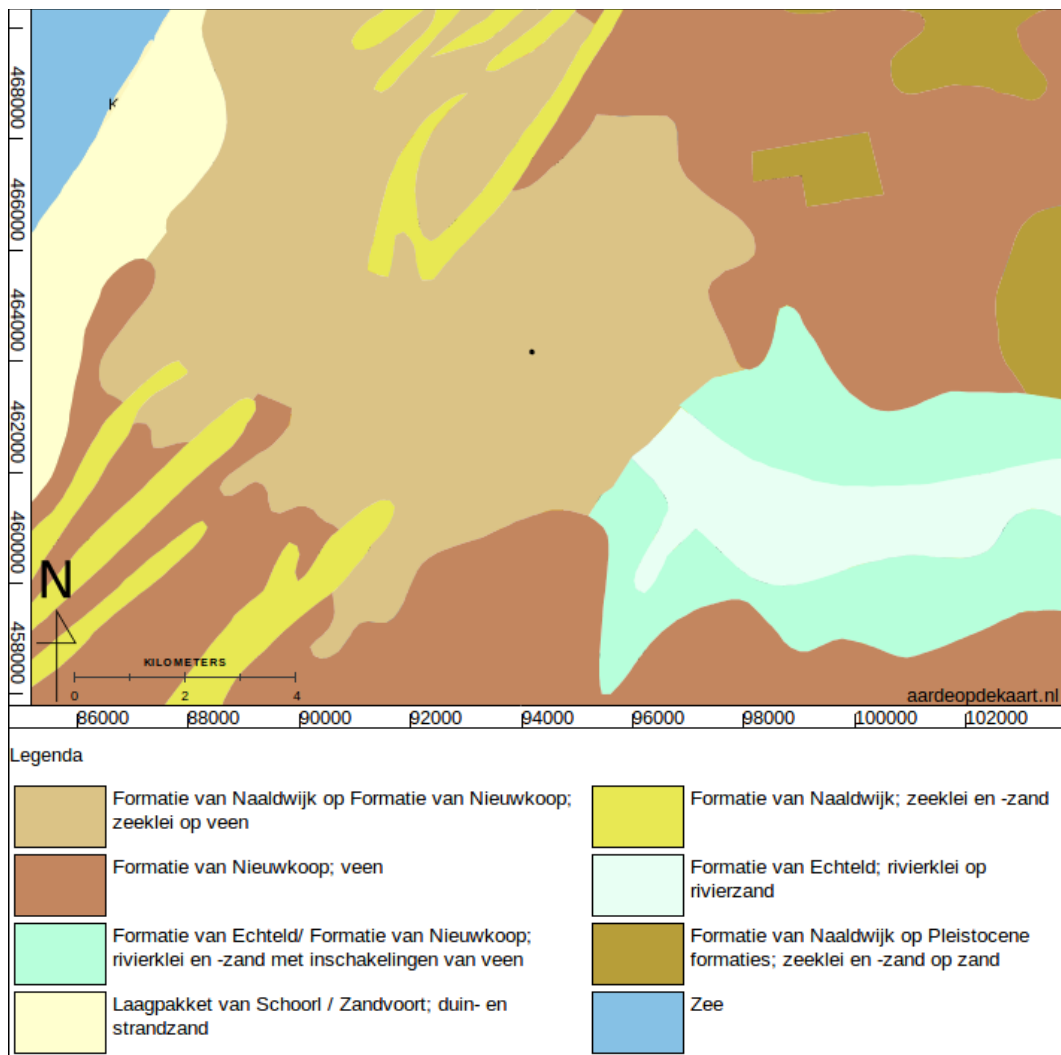


*Figuur 9: Geogenese van het gebied rond Leiden 9000 v. Chr. tot 800 n. Chr. (Vos en De Vries 2013). Voor legenda zie fig. 10.*

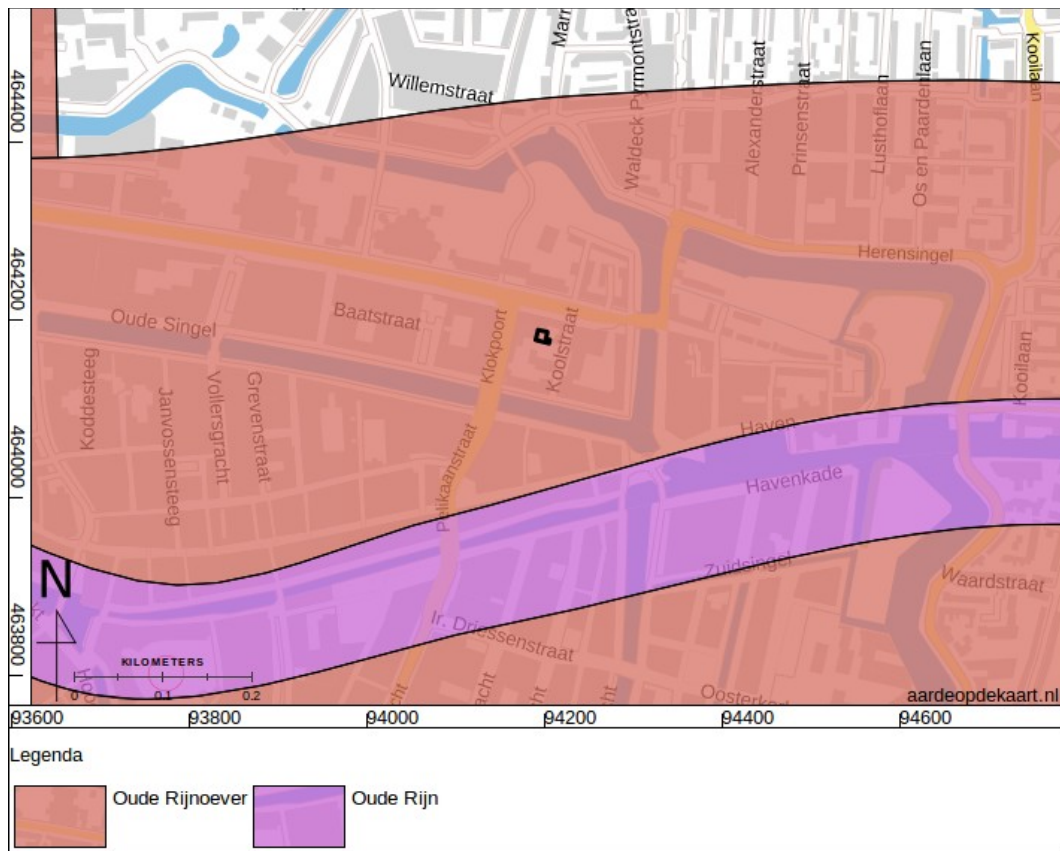




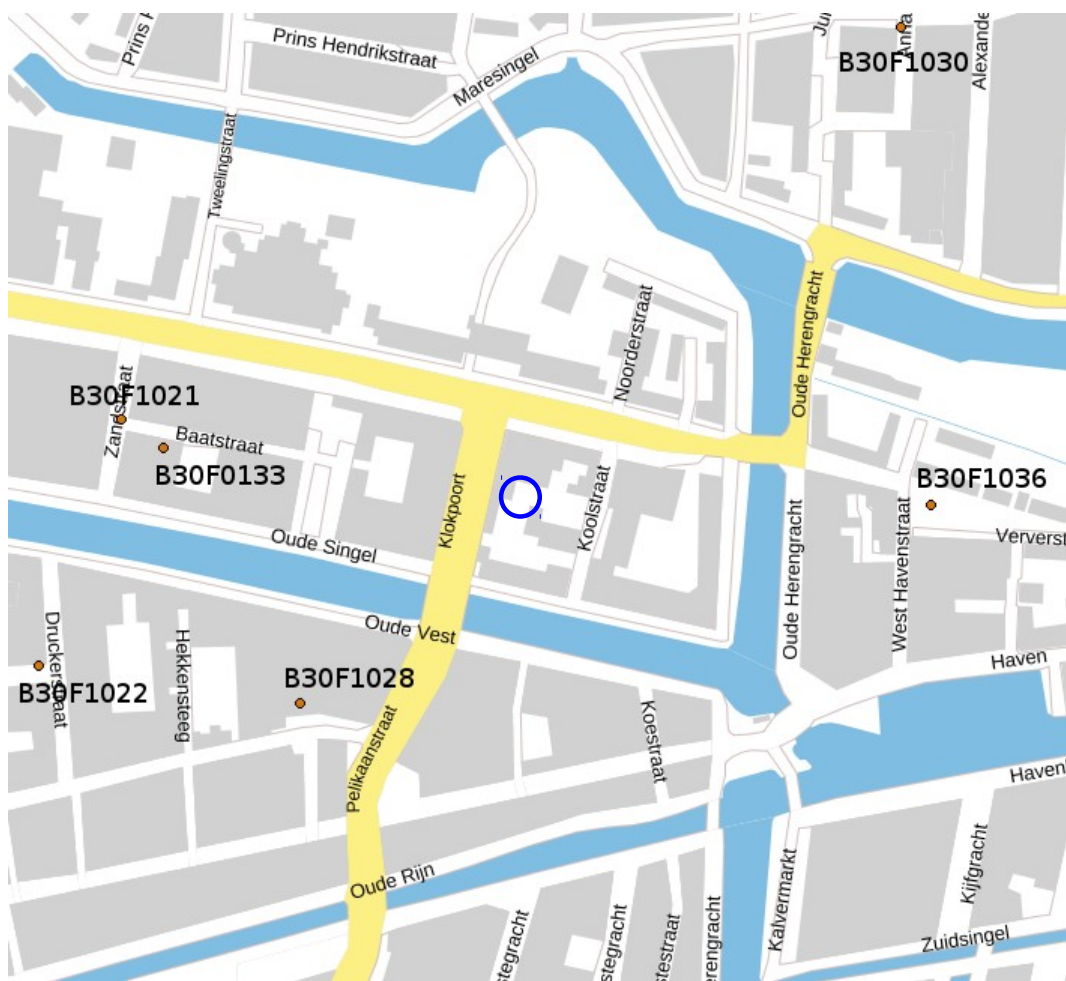
Figuur 10: Geogenese van het landschap rond Leiden 1500 tot 2000 en legenda (Vos en De Vries 2013).



Figuur 11: Geologische kaart (De Mulder 2003).



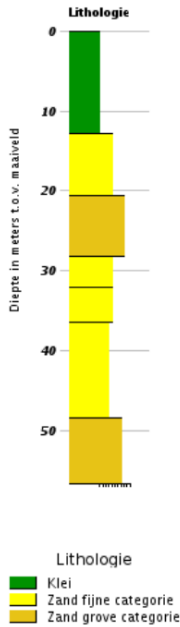
Figuur 12: Beddingordelkaart (Cohen e.a. 2012).



Figuur 13: Geologische booronderzoeken in de omgeving van het plangebied (Dinoloket).

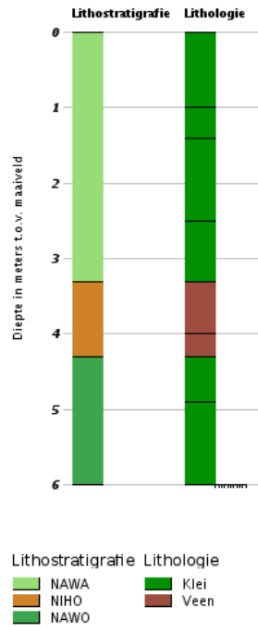
**Boormonsterprofiel en interpretatie**

Identificatie: B30F0133  
 Coördinaten: 93980, 464200  
 Maaiveld: 0,00 m t.o.v. NAP  
 Dieptetraject t.o.v. Maaiveld: 0,00 m - 56,70 m



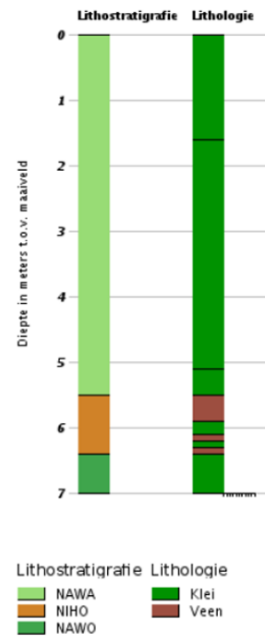
**Boormonsterprofiel en interpretatie**

Identificatie: B30F1021  
 Coördinaten: 93956, 464216  
 Maaiveld: -0,10 m t.o.v. NAP  
 Dieptetraject t.o.v. Maaiveld: 0,00 m - 6,00 m



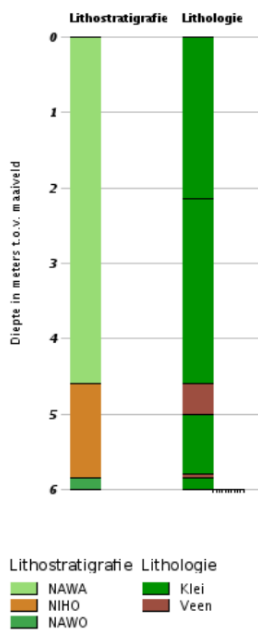
**Boormonsterprofiel en interpretatie**

Identificatie: B30F1022  
 Coördinaten: 93910, 464078  
 Maaiveld: 0,00 m t.o.v. NAP  
 Dieptetraject t.o.v. Maaiveld: 0,00 m - 7,00 m



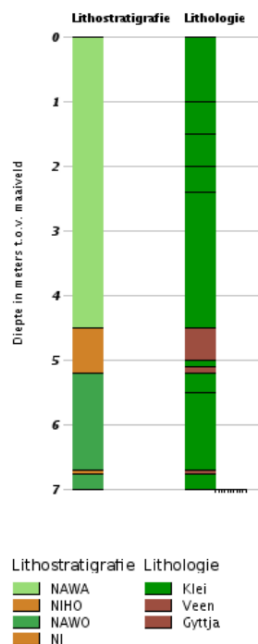
**Boormonsterprofiel en interpretatie**

Identificatie: B30F1028  
 Coördinaten: 94056, 464057  
 Maaiveld: 0,40 m t.o.v. NAP  
 Dieptetraject t.o.v. Maaiveld: 0,00 m - 6,00 m



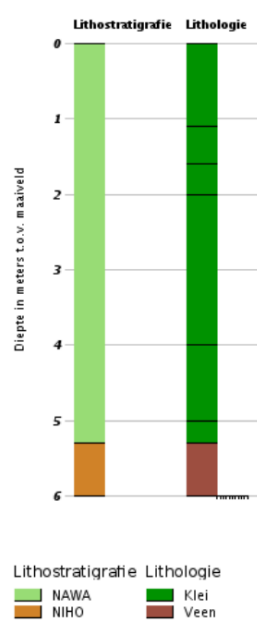
**Boormonsterprofiel en interpretatie**

Identificatie: B30F1030  
 Coördinaten: 94392, 464435  
 Maaiveld: 0,40 m t.o.v. NAP  
 Dieptetraject t.o.v. Maaiveld: 0,00 m - 7,00 m



**Boormonsterprofiel en interpretatie**

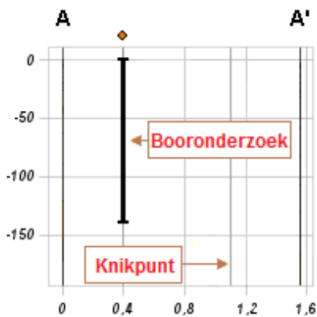
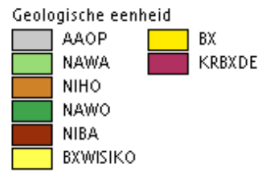
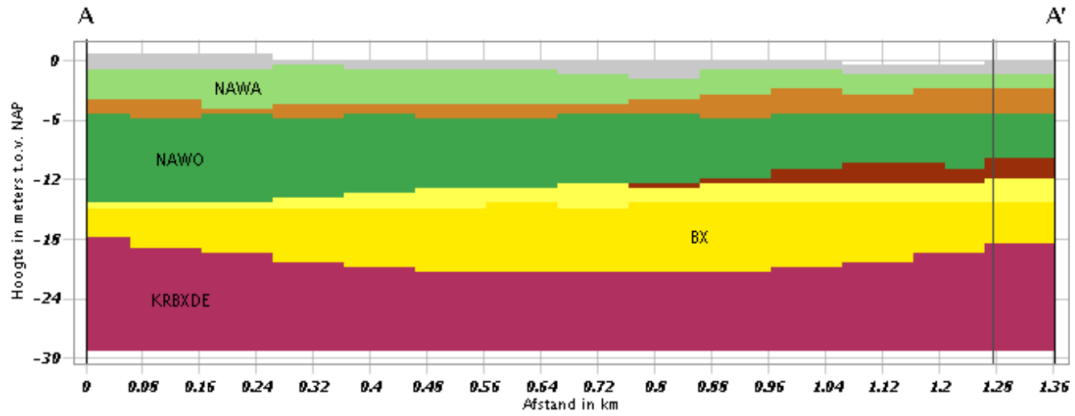
Identificatie: B30F1036  
 Coördinaten: 94409, 464168  
 Maaiveld: 0,40 m t.o.v. NAP  
 Dieptetraject t.o.v. Maaiveld: 0,00 m - 6,00 m



Figuur 14: Geologische boormonsterprofielen (Dinoloket).

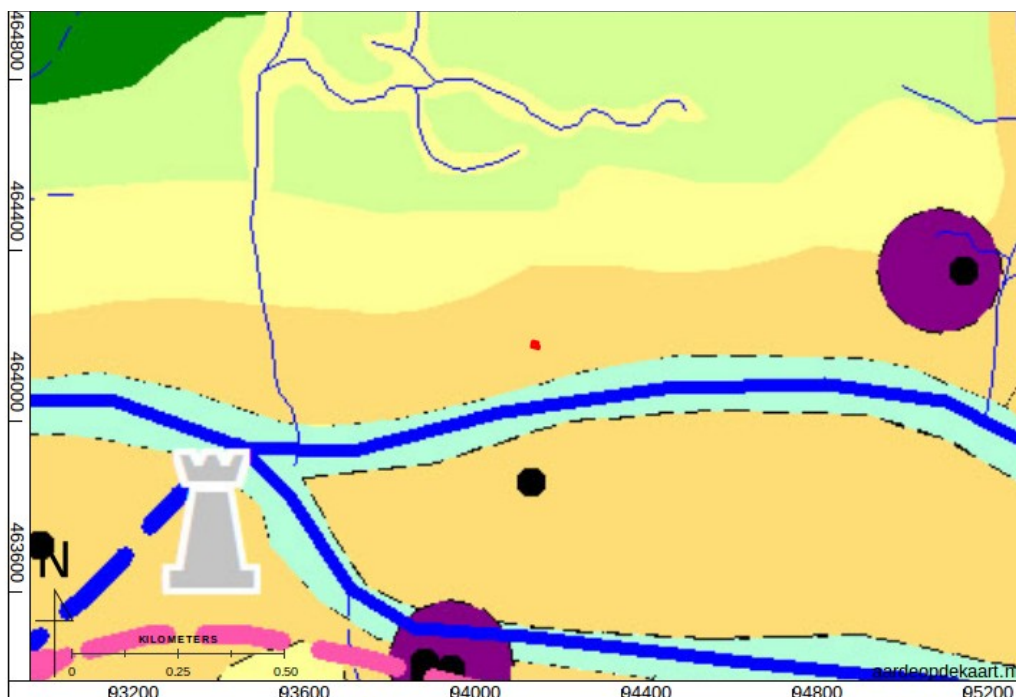
**Verticale Doorsnede GeoTOP v1.3**

Hoogte t.o.v. NAP: -29



Figuur 15: Geologische doorsnede (DinoLoket).






## Legenda


 Plangebied

Natural levees:

 Very high

 Moderately high

 Low

 Very low, residual gully


Flood plains:

 High


 Low

Watercourses:

 River Rhine


 Other watercourses


Military structures:

 Watchtower postulated

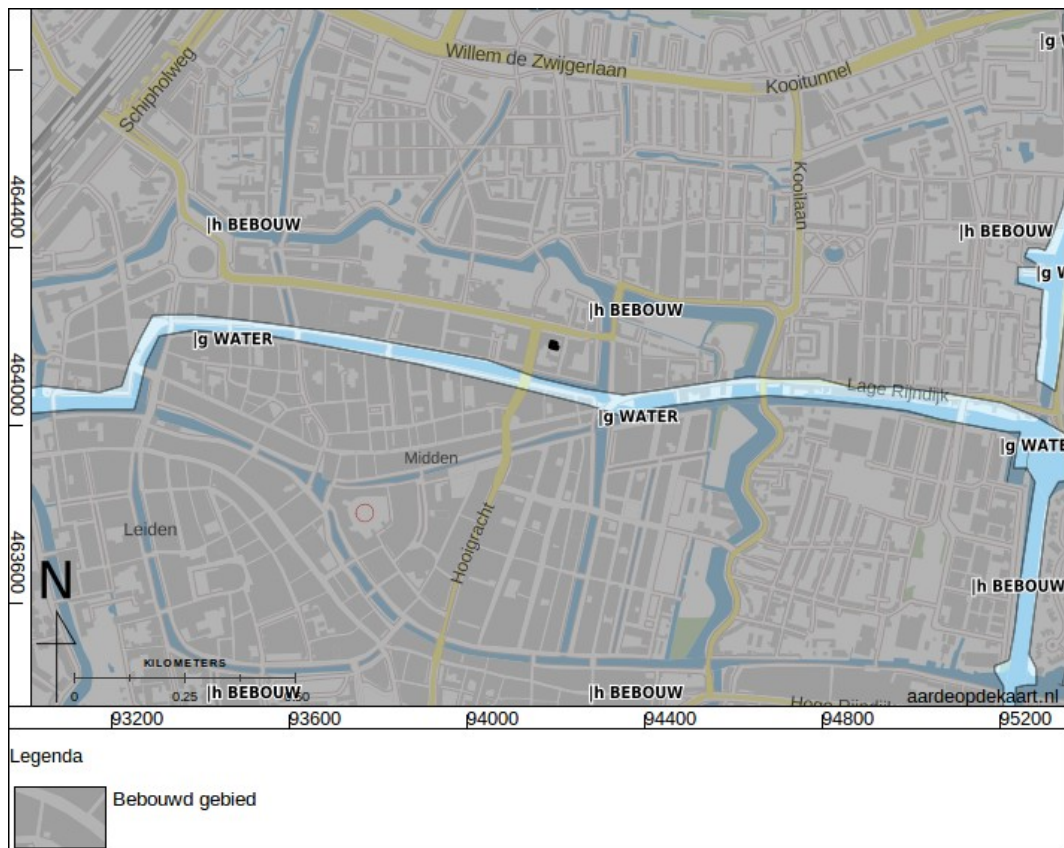
 Roman road

Rural settlements:

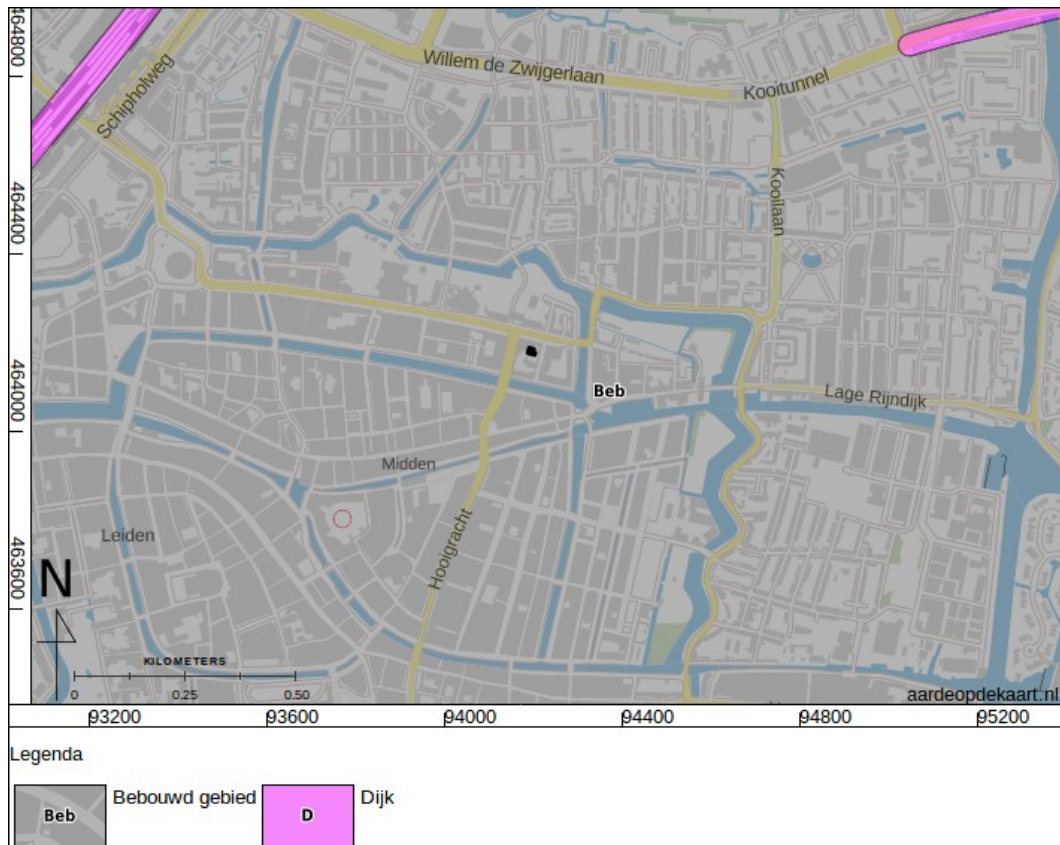
 Roman finds in ARCHIS database

 Settlement during Roman period (12 BC - 270 AD)

Figuur 16: Reconstructie van de Limes in het westelijke Rijngebied in de Romeinse tijd (Van Dinter 2013).

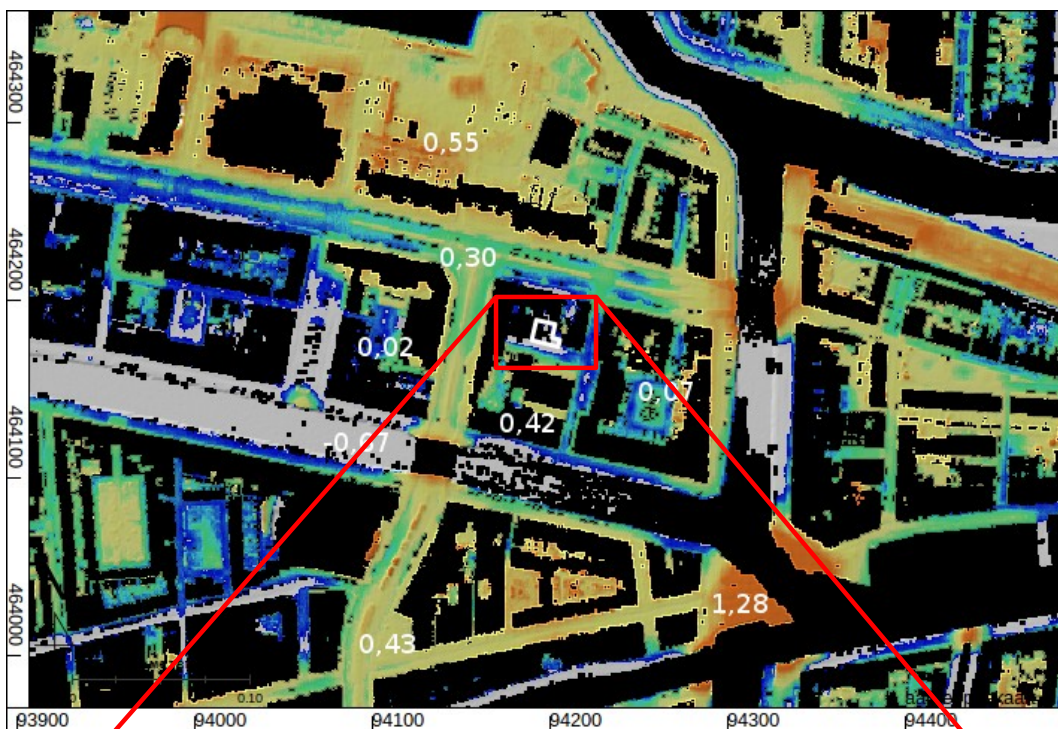


Figuur 17: Bodemkaart (Alterra Wageningen UR 2012).

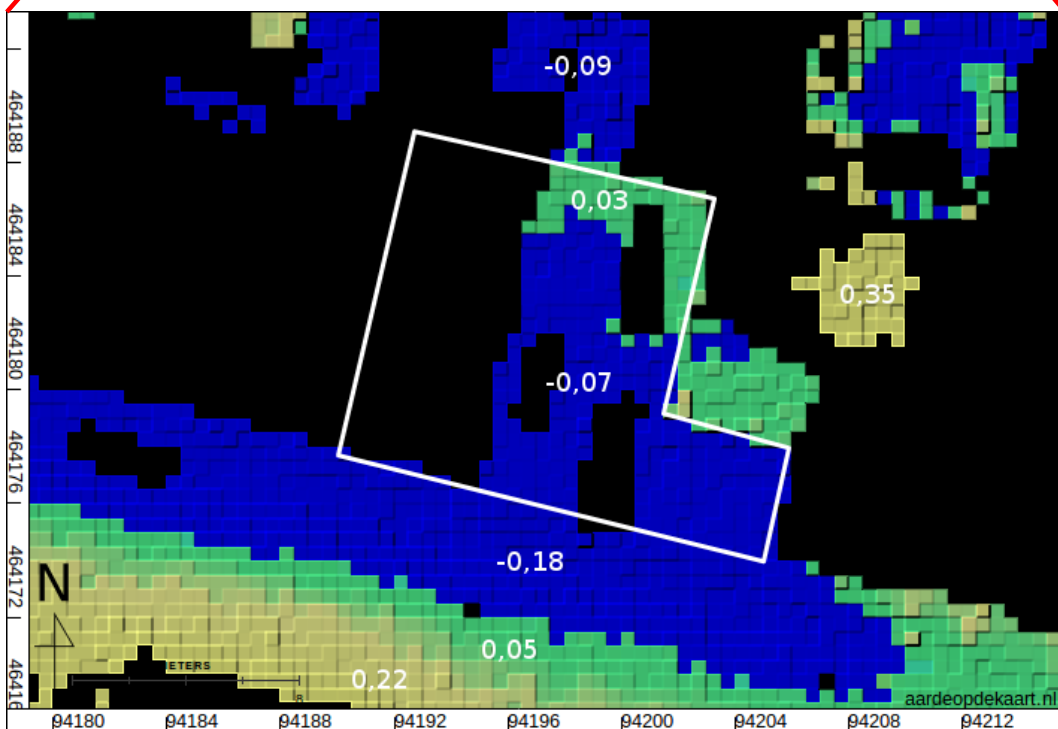


Figuur 18: Geomorfologische overzichtskaart (Alterra 2004).





Figuur 19: Hoogte- en reliëfkaart van de omgeving van het plangebied (wit). Alle hoogtematen zijn in meters ten opzichte van het NAP.



Figuur 20: Hoogte en Reliëfkaart van het plangebied.



Figuur 21: Kaart van Leiden in het midden van de 16<sup>e</sup> eeuw (Van Deventer 1558).



Figuur 22: Kaart van Leiden eind 16e eeuw (Braun & Hogenberg 1574).



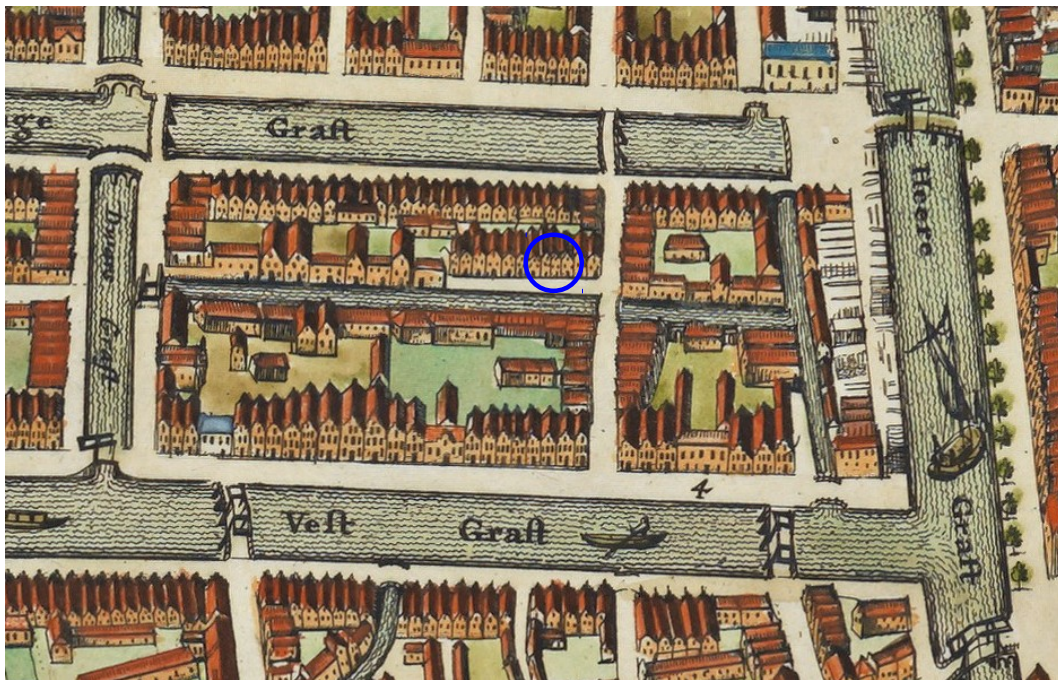


*Figuur 23: Kaart van Leiden begin 17<sup>e</sup> eeuw (Berckenrode en Balthasars 1615).*

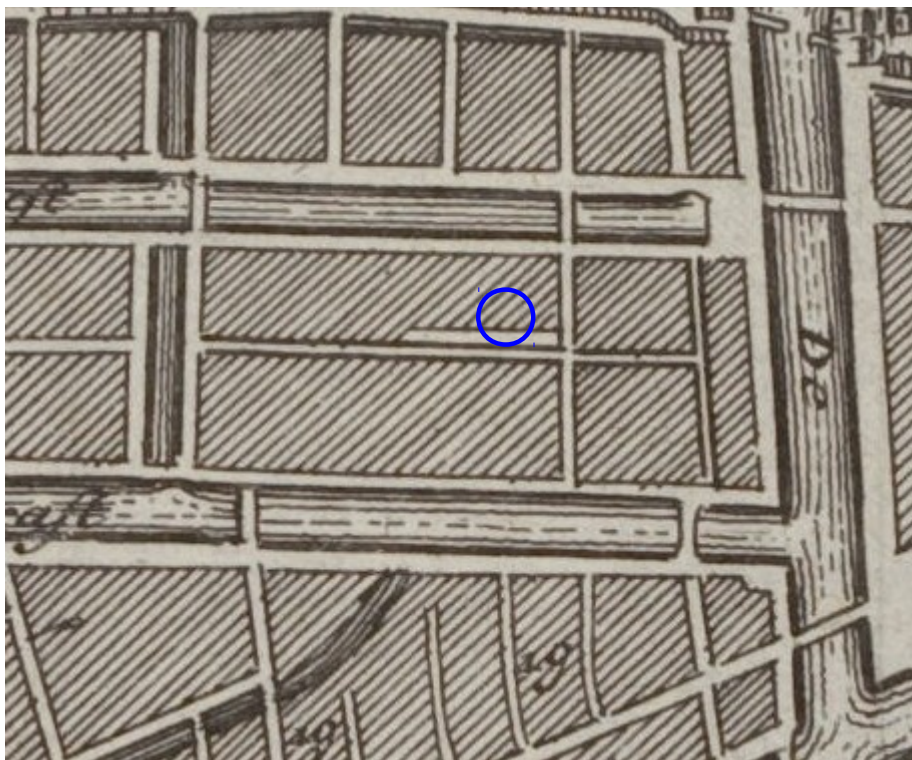


*Figuur 24: Kaart van Leiden in het midden van de 17<sup>e</sup> eeuw (Blaeu 1652).*



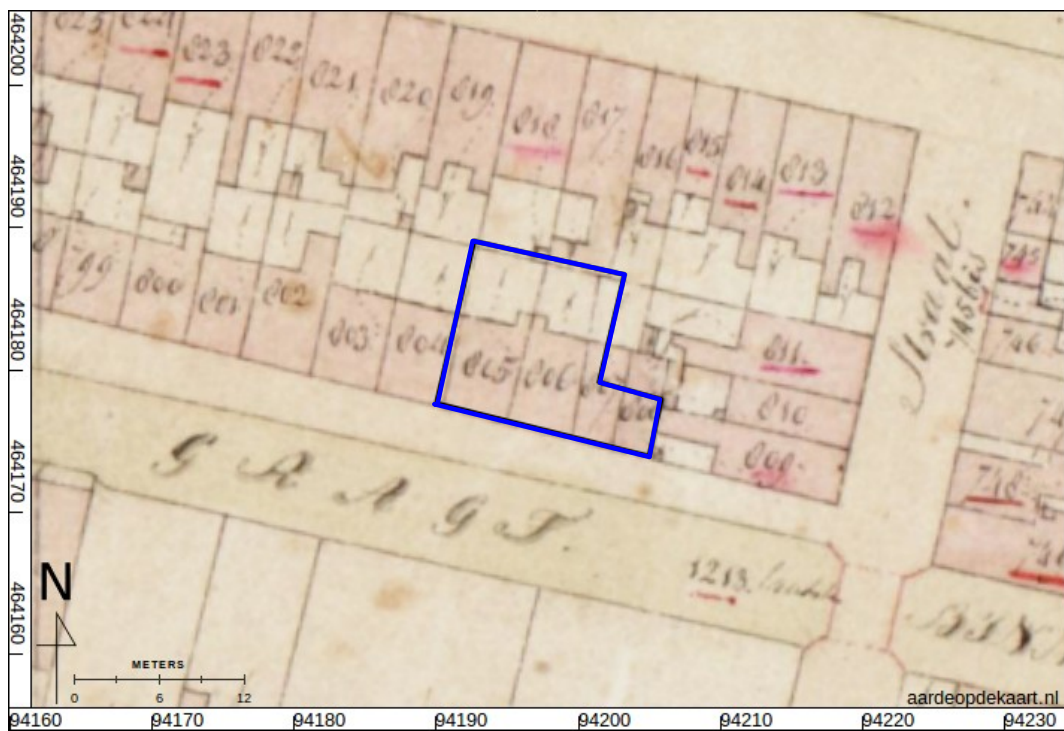


Figuur 25: Kaart van Leiden eind 17<sup>e</sup> eeuw (De Wit 1698).



Figuur 26: Kaart van Leiden in het midden van de 18<sup>e</sup> eeuw (De Leth 1742).





Figuur 27: Kadastraal minuutplan van de gemeente Leiden, 1811-1832, sectie B, blad 1 ("Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed" MIN08100B01).

Op de oorspronkelijke aanwijzende tafel van sectie B (blad 24, OAT08100B024) zijn de originele functies van de percelen te achterhalen. Alle percelen van 805 tot en met 808 zijn huizen met erven in bezit van Jan de Klerk, koopman uit de Bakkersteeg.



Figuur 28: Kaart van Leiden eind 19e eeuw (Van Campen 1879).



Figuur 29: Bonnekaart uit 1876 (422-120 Leyden).



Figuur 30: Bonnekaart uit 1894 (422-1204 Leyden)





Figuur 31: Bonnekaart uit 1910 (422-1207 Leiden)

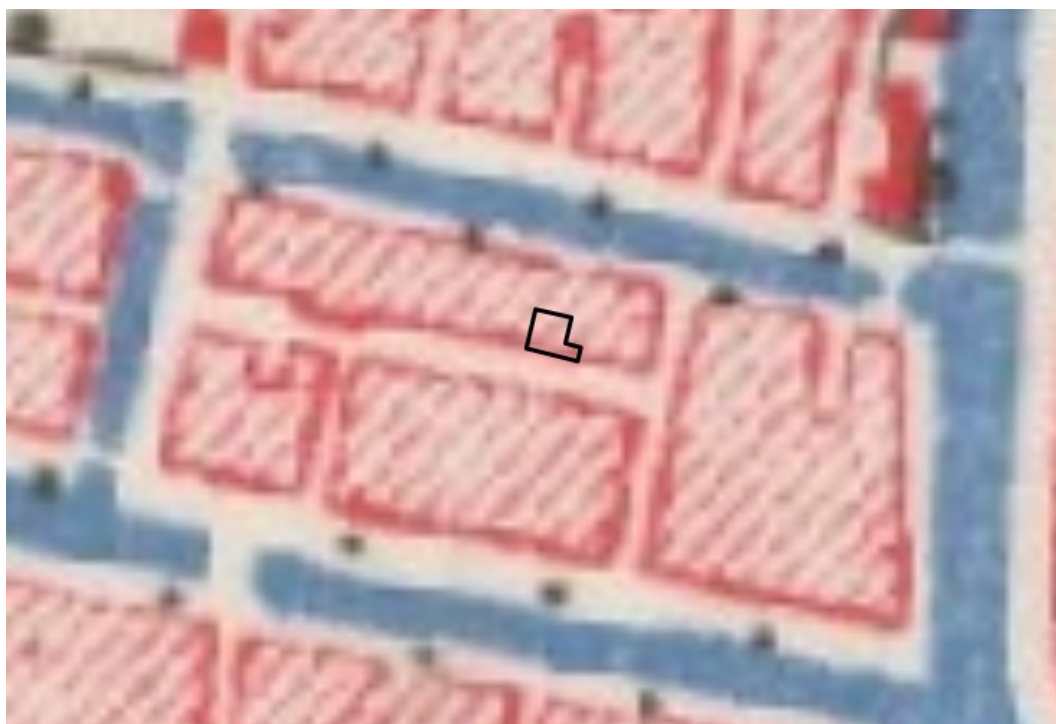


Figuur 32: Bonnekaart uit 1924 (422-1209 Leiden).





*Figuur 33: Luchtfoto van de RAF uit WO2, Flight 128, Run 03, Photo 3139, 1945-02-21 (RAF 1940). Het kleurcontrast is aangepast voor een duidelijkere weergave.*



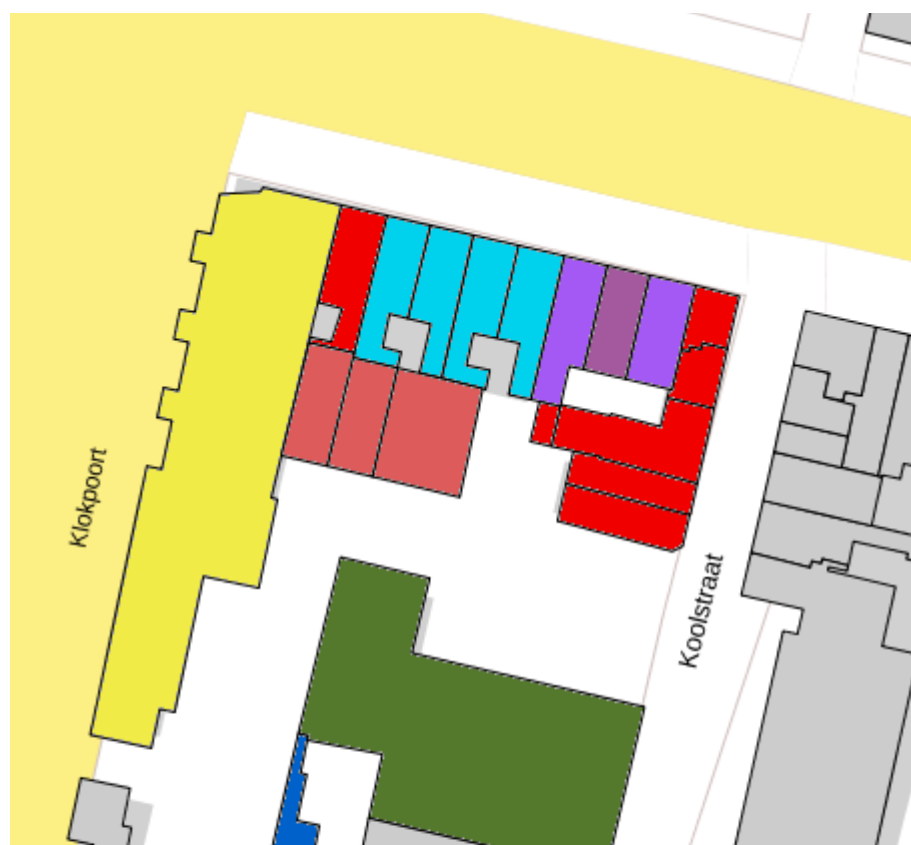
*Figuur 34: Topografische kaart uit 1951.*











*Figuur 35: Topografische kaart uit 1986.*



*Figuur 36: Topografische kaart uit 1995.*



Bouwjaar

|      |   |      |   |
|------|---|------|---|
| 1650 |  | 1990 |  |
| 1750 |  | 2005 |  |
| 1930 |  | 2010 |  |
| 1959 |  | 2011 |  |

*Figuur 37: Bouwjaren van panden rondom het plangebied (Kadaster 2013).*





## Dubbelbestemmingen



Waarde - Archeologie 2

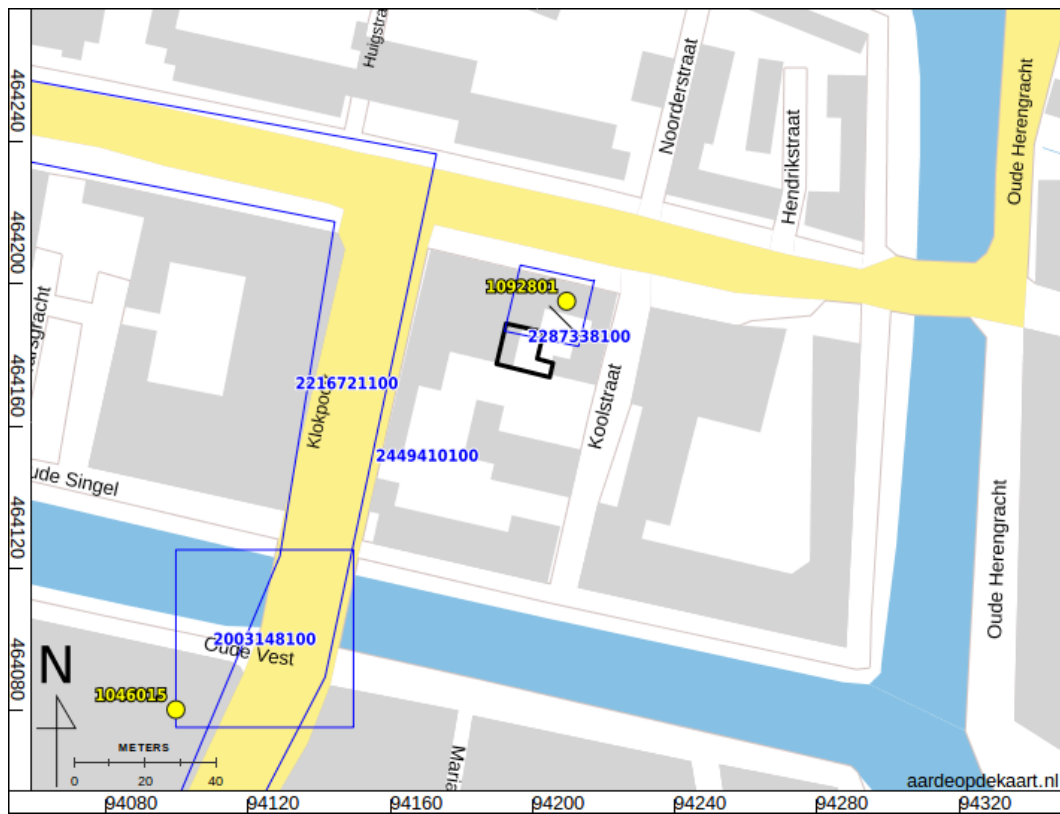


Waarde - Archeologie 4

*Figuur 38: Dubbelbestemmingen archeologie voor de gemeente Leiden (Gemeente Leiden 2010b).*

*Waarde Archeologie 2 beslaat gebieden van archeologische waarde binnen de singels. Aanlegvergunning is vereist bij gebieden groter dan 25 m<sup>2</sup> en dieper dan 50 cm.*

*Waarde Archeologie 4 beslaat gebieden met een hoge archeologische verwachting binnen de singels. Aanlegvergunning is vereist bij gebieden groter dan 50 m<sup>2</sup> en dieper dan 50 cm.*



Figuur 39: ARCHIS overzichtskaart (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016). Archeologische onderzoeksmeldingen zijn aangegeven in blauw, waarnemingen in geel en het plangebied in zwart.